

STATISTIKA DESKRIPTIF SEBAGAI KUMPULAN INFORMASI

Lilih Deva Martias

Prodi Ilmu Perpustakaan, Fakultas Adab dan Ilmu Budaya, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: lilih.martias@uin-suka.ac.id

(Naskah diterima: 26-05-2021, direvisi: 30-06-2021, disetujui: 30-06-2021)

DOI: <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>

Abstrak

Statistika deskriptif merupakan jenis analisis statistik yang populer untuk menyajikan data. Statistika deskriptif biasanya digunakan sebagai langkah awal merapikan data sebelum dilaksanakan analisis lebih lanjut. Akan tetapi statistika deskriptif dapat juga berdiri sebagai analisis sendiri yang bisa menyajikan data dan memberikan berbagai informasi mengenai data. Terdapat berbagai bentuk deskriptif yang bisa dibuat dari berbagai data. Dimulai dari bentuk visual seperti tabel dan grafik, atau juga berbagai ukuran data seperti ukuran pemusatan, ukuran nilai tempat, dan ukuran penyebaran. Berbagai jenis data dapat dibuat deskripsinya hanya saja tidak setiap deskripsi mengandung informasi yang optimal bagi data tertentu. Optimal di sini dalam arti memberi informasi untuk membantu memperkirakan kondisi data populasi atau membuat keputusan untuk tindak lanjut. Sebagai contoh pada data pengunjung perpustakaan digital, maka deskripsi yang sangat bermanfaat adalah tabel, grafik, dan ukuran pemusatan. Sedangkan ukuran yang lain akan lebih cocok untuk data perpustakaan yang lain semisal data keterpakaian koleksi. Dari hal ini, maka harus dicermati jenis informasi seperti apa yang diharapkan sebelum menentukan jenis statistika deskriptif yang dibuat.

Kata Kunci: statistika, statistika deskriptif, pengunjung perpustakaan

Abstract

A descriptive statistic is one of the statistical analytic tools that very famous to present any data. A descriptive statistic usually used as the first step to tidying up the data before we continue to the next analysis. Therefore, a descriptive statistic may stand as an independent analysis that can present data and give some information about data. There are so many descriptive forms that can be made from any data. Start with the visual form like table, chart, or any data measurement like a measure of central tendency, a measure of the place value, and a measure of dispersion. Many kinds of data can be present as descriptive therefore not every description contain a piece of optimal information for a certain data. The word optimal here means that the descriptive form may give information to estimate population data or to make a decision to follow up any policy. For examples in digital library visitors, the descriptive forms that are very useful are table, chart, and measure of central tendency. While the other measurement will more suitable for other data like the usability of the collection. From this case, so it must be scrutinized what information do we hope for before we decide what kinds of descriptive form will be made.

Keywords: statistic, descriptive statistic, library visitors

A. PENDAHULUAN

Pada dasarnya suatu penelitian dilaksanakan untuk menguji suatu pengetahuan atau untuk memberi informasi tentang suatu hal kepada pembacanya. Dalam menguji ataupun memberikan informasi, tentunya sangat diperlukan proses olah data baik untuk menghasilkan kesimpulan atau sekedar mempermudah pembaca dalam memahami data mentah yang dihasilkan di lapangan.

Pada awal penelitian, sangat penting bagi peneliti menentukan tujuan sebelum melaksanakan penelitian karena hal ini sangat berpengaruh pada jenis analisa data apa yang digunakannya dalam mengolah data. Misal seorang peneliti akan melaksanakannya secara kuantitatif maka dua pilihan utama yang bisa dilaksanakan adalah deskriptif atau inferensial. Secara mudah dapat dibedakan bahwa penelitian dengan deskriptif akan berhenti pada penggambaran data yang dihasilkan sehingga akan mempermudah pembaca dalam menafsirkan data yang ada. Sedangkan jika analisisnya dilanjutkan ke arah inferensial maka akan menghasilkan kesimpulan generalisasi untuk populasinya dan memungkinkan untuk dihasilkannya teori atau pengetahuan yang baru.

Keduanya tentu memiliki kelebihan dan kekurangan masing - masing dan tentunya sangat bisa dilaksanakan bergantung pada hasil apa yang diharapkan oleh peneliti. Ini adalah sebuah pilihan yang bergantung pada tujuan penelitian dan akan menentukan jenis data apa yang dibutuhkan untuk diambil di lapangan.

Analisis deskriptif dapat menjadi langkah awal sebelum dilaksanakannya analisis yang lain karena analisis deskriptif dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi data. Hal ini karena analisis deskriptif akan sangat membantu dalam mengatur, menyusun, dan menyajikan dalam bentuk yang mudah dipahami (Maswar,2017).

Akan tetapi hal ini tidak berarti bahwa analisis deskriptif tidak dapat berdiri sendiri dalam sebuah penelitian. Hal ini karena analisis deskriptif dapat berfungsi

sebagai kumpulan informasi dan penggambaran data sampel alih - alih sebagai dasar analisis untuk inferensialnya. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat kondisi sampel dan tidak bertujuan untuk mencari informasi tentang populasi yang dianggap mewakili kondisi sampel.

Pertanyaan yang muncul kemudian adalah apa saja analisis deskriptif yang bisa disajikan untuk dapat menggambarkan suatu data. Kebanyakan khalayak akan mengartikan deskriptif sebagai deskripsi dan deskripsi selalu diarahkan kepada gambar. Hal ini tentunya menyebabkan analisis deskriptif sering hanya berhenti pada pembuatan tabel dan grafik saja. Sangat jarang peneliti akan mengarahkan pada ukuran tendensi atau pada ukuran kemiringan dan keruncingan karena beranggapan bahwa ukuran - ukuran ini sudah melibatkan angka dan perhitungan sehingga sudah masuk dalam ranah analisis inferensial.

Penting dibahas bahwa statistika deskriptif atau analisis deskriptif sebagai penggambaran data tidak harus berhenti pada hal yang terkait gambar (grafik) saja akan tetapi juga hitungan terkait yang dapat membantu pengguna penelitian mendapatkan gambaran utuh mengenai data yang dihasilkan. Sedemikian hingga suatu penelitian dengan analisis deskriptif akan mampu memberikan informasi yang utuh bagi pembacanya.

Penelitian serupa yang pernah dituliskan sebelumnya berjudul *Statistik Deskriptif dalam Penelitian Kualitatif* yang diterbitkan dalam jurnal Komunika tahun 2016. Dalam tulisannya, Amirotnun Sholikhah menjelaskan mengenai apa itu statistika, kapan digunakan dan penjelasan lebih lanjut mengenai apa saja yang bisa dilakukan ketika melakukan analisis deskriptif. Penulis juga memberikan beberapa contoh analisis deskriptif yang dapat dilakukan dengan beragam data yang dimilikinya.

Penelitian lain yang bisa menjadi rujukan adalah *Analisis Deskriptif Pengunjung Perpustakaan IAIN Tulungagung* yang ditulis oleh Elok Fitriani Rafikasari dan Khabibur Rohman pada tahun 2018. Dalam penelitiannya, mereka mengambil data pengunjung pada perpustakaan IAIN Tulungagung dan mengolahnya dengan

analisis deskriptif. Pembahasannya menampilkan beberapa tabel dan grafik pengunjung dalam beberapa tahun dan membandingkannya.

Pada tulisan ini, selain membahas mengenai analisis deskriptif maka akan dilihat pula studi kasus pada data kunjungan online perpustakaan digital Poltekkes Kemenkes Semarang pada 2017 - 2018. Hal ini karena seringnya suatu perpustakaan hanya memanfaatkan data pengunjung dalam bentuk tabel dan grafik saja sedemikian hingga akan dicoba analisis deskriptif yang lain untuk menggambarkan data pengunjung perpustakaan.

Diharapkan dengan adanya tulisan ini akan membuat perpustakaan lebih dapat memaksimalkan data yang ada sehingga informasinya setidaknya dapat digunakan oleh perpustakaan itu sendiri sebagai dasar pengambilan kebijakan untuk kemajuan pelayanannya. Atau juga dapat dimanfaatkan oleh penulis lain untuk dapat mengembangkan analisis deskriptifnya sehingga tidak hanya terpancang pada penggunaan tabel dan grafik saja.

B. LANDASAN TEORI

1. Statistika

Menurut Budiyono (2017) statistika adalah suatu pengetahuan yang berhubungan dengan pengumpulan, penyusunan, penyajian, dan pengambilan kesimpulan (generalisasi) populasinya berdasarkan data sampel yang diperoleh. Sedemikian hingga secara garis besar Statistika dapat dibedakan menjadi dua jenis yakni statistika deskriptif dan statistika inferensial.

2. Statistika Deskriptif

Menganalisa data sama artinya kita melaksanakan tindakan/perlakuan terhadap data untuk menghasilkan tujuan tertentu baik berupa gambaran atas data ataupun berupa kesimpulan terhadap kondisi atau kejadian di mana data diambil. Pengambilan alat analisis akan sangat berpengaruh pada pengambilan keputusan atas data yang sudah terkumpul. Kesalahan pengambilan alat analisis akan

menghasilkan kesimpulan yang tidak valid dan berdampak pada penggunaan dan penerapan hasil penelitian (Maswar, 2017).

Dalam statistika, analisis dibagi menjadi dua kelompok besar yakni analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan analisis kuantitatif dibagi lagi menjadi dua yakni deskriptif dan inferensial. Seperti yang disebutkan di muka, bahwa pemilihan jenis analisis sangat dipengaruhi oleh tujuan yang dirumuskan oleh peneliti. Untuk penelitian kuantitatif, jika peneliti berharap melaksanakan generalisasi populasi berdasarkan data sampel maka dia dapat menggunakan statistika inferensial. Akan tetapi jika peneliti hanya bermaksud untuk memberikan gambaran dari data yang sudah dikumpulkannya maka dapat dipilih statistika deskriptif untuk analisisnya.

Sholikhah (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa statistika deskriptif adalah statistika yang tingkat pengerjaannya adalah untuk menghimpun, mengatur, dan mengolah data untuk dapat disajikan dan memberikan gambaran yang jelas mengenai suatu kondisi atau peristiwa tertentu dimana data diambil. Atau dengan kata lain, tugas statistika deskriptif adalah untuk menyajikan data dengan jelas agar dapat diambil pengertian atau makna tertentu berdasarkan penggambaran yang disajikan.

3. Statistika Deskriptif sebagai Kumpulan Informasi

Statistika deskriptif sesuai definisinya merupakan salah satu metode statistika yang berkaitan untuk pengumpulan dan penyajian sehingga dapat memberikan informasi yang berguna. Memberikan informasi yang berguna disini dimaksudkan bahwa penyajiannya akan memudahkan pembaca atau pengguna informasi untuk dapat membaca dan memanfaatkan data secara lebih mudah.

Beberapa bentuk deskriptif dari data dapat dibuat berdasarkan kebutuhan dan optimalnya sebuah informasi. Peneliti dapat menentukan jenis deskripsi seperti apa yang akan dibuat sehingga data dapat menggambarkan informasi yang berguna dan mudah dicerna.

4. Pengunjung Perpustakaan (Pemustaka)

Menurut Wiji Suwarno dalam Loho, Tabaga, dan Harinda (2016) menyatakan bahwa pemustaka adalah pengguna fasilitas perpustakaan baik berupa buku/bahan pustaka maupun fasilitas lainnya. Sedangkan Rafikasari dan Rohman (2018) menyebutkan bahwa pengunjung perpustakaan adalah orang atau sekelompok orang baik yang merupakan anggota perpustakaan maupun yang bukan anggota perpustakaan yang datang untuk memanfaatkan layanan perpustakaan. Pengertian ini menjadikan pemustaka atau pengunjung perpustakaan sebagai tolok ukur keberhasilan atau kejayaan perpustakaan. Layanan yang baik tentunya akan membuat pemustaka bersedia datang Kembali untuk meminjam buku atau memanfaatkan fasilitas lain yang ada di perpustakaan.

Dari sinilah pengambilan data dan pengolahannya akan memberikan peranannya terhadap perpustakaan. Deskripsi data yang komplit akan memudahkan perpustakaan untuk mengambil kebijakan untuk kemajuan layanan yang akan memuaskan pemustakanya.

C. METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dimana dalam penulisannya banyak mengumpulkan data Pustaka kemudian merangkum dan mengolahnya. Dalam studi kasus yang akan dikerjakan, data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari website Perpustakaan Digital Poltekkes Kemenkes Semarang. Sedangkan untuk mendapatkan beberapa ukuran deskriptif yang diharapkan pengolahan data dibantu dengan program excel 2019.

Penggunaan data sekunder pada studi kasus dalam tulisan ini dimaksudkan untuk dapat menjadi contoh pengerjaan analisis deskriptif yang menjadi bahan pembahasan. Sedemikain hingga studi kasus disini digunakan untuk memberikan gambaran informasi apa yang akan kita peroleh pada data kunjungan perpustakaan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Statistika Deskriptif

Statistika cenderung disebut sebagai statistik meski keduanya memiliki arti yang berbeda. Statistik adalah data sedang statistika adalah ilmu yang berhubungan dengan pengumpulan dan pengolahan data. Statistika berfungsi untuk mengembangkan pola pikir logis dan ilmiah terutama di era globalisasi dimana semua bidang tidak terlepas dari penggunaan angka, data, dan fakta (Riduwan, 2015).

Secara garis besar, statistika dibagi menjadi dua yakni Statistika Deskriptif dan Statistika Inferensial. Pada pembahasan kali ini, kita akan menitikberatkan pada statistika deskriptif yang banyak menyimpan informasi dan interpretasi yang berguna bagi pengguna atau pengambil keputusan.

Secara umum, ada beberapa cara penyajian data dalam statistika deskriptif diantaranya:

a. Tabel

Herhyanto (2016) menyebutkan bahwa terdapat 3 jenis tabel yang sering digunakan yakni:

1) Tabel baris kolom

Tabel ini lazim digunakan untuk berbagai kepentingan karena penampilan dan penyusunannya yang mudah dan sederhana bahkan lazim disebut sebagai tabel biasa. Terdiri dari judul baris dan judul kolom yang menjelaskan kategorinya, tabel baris kolom biasa digunakan untuk menampilkan data tunggal / tidak bergolong.

2) Tabel kontingensi

Tabel kontingensi biasa digunakan untuk memperjelas tabel baris kolom yakni ketika kategori baris atau kolomnya akan diperinci menjadi beberapa kategori lagi.

3) Tabel distribusi frekuensi

Tabel inilah yang dinilai paling rumit dalam proses pembuatannya. Tabel ini akan berguna jika cacah data besar sedemikian hingga dapat dibuat interval yang akan mempersingkat penampilan tabel. Dalam pembuatan interval dan penentuan panjangnya interval dapat menggunakan rumus tertentu yang dikenal dengan rumus Sturges.

Dari uraian mengenai jenis tabel di atas, ada baiknya kita tidak melupakan hal penting dalam penyusunan tabel yakni judul tabel yang dituliskan di atas tabel dan sumber tabel yang dituliskan di bawah tabel. Seringkali pembuat tabel melupakan pencantuman sumber padahal hal ini sangat penting untuk mengetahui apakah data yang ditampilkan merupakan data primer atau data sekunder. Sekaligus sebagai kontrol seandainya terdapat kesalahan dalam data, maka pembaca dapat langsung mengkonfirmasi kepada sumbernya.

b. Grafik/Diagram

Grafik adalah lukisan pasang surutnya keadaan dengan menggunakan gambar atau garis (Riduwan, 2015). Pada prakteknya, pembuatan grafik/diagram tentu tidak hanya berupa garis pada koordinat kartesius. Ada beberapa pilihan grafik untuk data tunggal, diantaranya adalah diagram batang, diagram garis, diagram titik, diagram lingkaran, dan piktogram. Sedangkan untuk data bergolong, dapat digambarkan menggunakan histogram, poligon, dan ogive.

Hal yang perlu dicatat dalam pembuatan diagram untuk data tunggal adalah terkait pembuatan diagram garis. Seringkali seseorang setelah membuat diagram titik kemudian secara reflek menghubungkan titik yang dihasilkan sehingga tercipta sebuah garis atau terjadi perubahan dari diagram titik menjadi diagram garis. Hal ini kurang tepat dilakukan jika kategori data yang di buat grafik bukanlah berupa data waktu. Garis yang dibuat untuk menghubungkan

titik - titik tersebut sebenarnya dimaksudkan untuk memperlihatkan proses yang berkesinambungan dalam kurun waktu yang sedang dijelaskan.

Dalam pembuatan diagram dari data bergolong, hal ini sebenarnya sama saja dengan pembuatan untuk data tunggal. Pada data tunggal dikenal dengan diagram batang maka pada data bergolong dikenal dengan histogram, proses pembuatannya sama hanya saja masing - masing batang akan saling berimpit dan sumbu X pada kartesiusnya akan diwakili dengan titik tengah masing - masing interval. Sedangkan istilah poligon pada data bergolong sebenarnya adalah diagram garis yang dibuat dengan menghubungkan titik tengah pada atas batang histogram yang telah disusun sebelumnya.

Pada intinya, tujuan pembuatan diagram adalah untuk menggambarkan data penelitian pun bisa memperindah penjelasan daripada sekedar berupa tabel yang kaku karena diagram bisa dibuat dalam berbagai warna yang indah. Akan tetapi tujuan memperindah ini jangan sampai melupakan tujuan utama untuk penyajian data sehingga diagram haruslah jelas ketika akan dibaca data / angkanya.

c. Ukuran Pemusatan (Tendensi Sentral)

Sudaryono, Saefullah, dan Rahardja (2012) menjelaskan bahwa ukuran pemusatan merupakan suatu bilangan yang menunjukkan kecenderungan memusatnya label angka (bilangan) pada suatu distribusi data. Ukuran pemusatan ini akan membantu untuk merangkum dan mendeskripsikan data dengan cara mencari indeks (angka) tertentu yang mewakili data yang dimiliki. Meskipun tidak mengungkapkan informasi individu (subyek data) secara tunggal, tapi ukuran pemusatan dapat memberi ringkasan yang komprehensif terhadap data.

Terdapat tiga buah ukuran tendensi sentral yang bisa mewakili data yakni:

- 1) Rata - Rata Hitung (Mean)

Rata - rata hitung biasa juga disebut sebagai rerata atau mean disimbolkan dengan μ untuk data populasi dan \bar{x} untuk data sampel. Mean adalah nilai yang paling umum untuk menggambarkan kumpulan data. Meskipun mean bukanlah salah satu nilai faktual pada data, akan tetapi mean sangat membantu dalam memprediksi nilai lain yang ada dalam data.

Mean dapat diperoleh dengan membagi jumlah nilai - nilai data dengan jumlah individu (cacah data) (Sudaryono, Saefullah, dan Rahardja, 2012). Nilai mean yang dihasilkan bahkan bisa digunakan untuk perbandingan data populasi satu dengan data populasi lain. Misalnya Ketika berbicara tentang gaji dua perusahaan maka mean yang dihasilkan dari masing - masing data perusahaan akan dapat menentukan gaji perusahaan mana yang lebih tinggi.

2) Median

Median biasa disebut juga sebagai rata - rata letak. Sudaryono, Saefullah, dan Rahardja (2012) menjelaskan bahwa dalam mencari median dari sejumlah data dapat diawali dengan mengurutkan data dari yang terkecil hingga yang terbesar kemudian dibagi menjadi dua kelompok. Separuh termasuk kelompok tinggi dan separuhnya termasuk kelompok rendah. Maka titik tengah yang berada diantara kedua kelompok tersebut bisa disebut sebagai median.

Nilai median bisa menjadi alternatif untuk mencari perkiraan nilai mean. Atau bisa berperan terbalik dari mean ketika terdapat pencilan (*outlier*) dalam urutan yang menyebabkan penyimpangan harga mean.

3) Modus

Modus adalah nilai dari data yang memiliki frekuensi tertinggi atau merupakan nilai yang sering muncul dalam kelompok data (Riduwan, 2012). Sedemikian hingga modus dapat dijadikan ukuran untuk

melihat gejala atau kejadian yang sering muncul atau terjadi. Pada data kuantitatif, modus tidak selalu bersifat tunggal. Berbeda dengan mean dan median, bisa jadi pada suatu data terdapat lebih dari 1 modus.

Modus sendiri sebenarnya sering muncul dalam data sehari - hari atau sebagai data kualitatif. Seperti misalnya ketika ada ungkapan 'perpustakaan biasanya ramai pada hari rabu' menunjukkan bahwa pada beberapa waktu jumlah pengunjung tertinggi terjadi pada hari rabu.

Sudaryono, Saefullah, dan Rahardja (2012) juga menjelaskan hubungan empiris antara mean, median, dan modus yang akan mempengaruhi kesimetrisan bentuk kurva distribusinya. Terdapat tiga kemungkinan yakni:

- 1) Jika nilai tiga ukuran tendensi sentral hampir sama maka kurva dari distribusi datanya akan mendekati simetri
- 2) Jika nilai modus lebih kecil dari median dan nilai median lebih kecil dari mean maka kurva distribusinya akan menceng ke kanan
- 3) Jika nilai mean lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari modus maka kurva distribusinya menceng ke kiri

Selain mengenai kurva distribusinya, Sudaryono, Saefullah, dan Rahardja (2012) juga merangkum mengenai kelebihan dan kekurangan mean, modus, dan median sebagai berikut:

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Mean, Modus, Median

Ukuran Pemusatan	Kelebihan	Kekurangan
Mean	<ul style="list-style-type: none">• Mempertimbangkan semua nilai• Dapat menggambarkan rata-rata populasi• Variansi stabil• Cocok untuk data homogen	<ul style="list-style-type: none">• Mudah terpengaruh oleh nilai ekstrim• Kurang baik untuk data heterogen

Ukuran Pemusatan	Kelebihan	Kekurangan
Median	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terpengaruh nilai ekstrim • Cocok untuk data heterogeny 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mempertimbangkan semua nilai dalam data • Kurang dapat menggambarkan kondisi nilai tengah populasinya
Modus	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terpengaruh pada nilai ekstrim • Cocok untuk data homogen maupun heterogeny 	<ul style="list-style-type: none"> • Nilai modus bisa lebih dari satu • Kurang dapat menggambarkan kondisi populasinya

Sumber: Sudaryono, Asep S., & Untung R. (2012: 65).

d. Ukuran Nilai Tempat

Sebagai lanjutan dari ukuran median, maka dapat pula dicari ukuran untuk membagi data menjadi beberapa kelompok yakni Kuartil, Desil, dan Persentil. Jika median membagi kelompok data menjadi dua yakni kelompok kecil dan besar, maka kuartil membagi data menjadi empat kelompok; desil membagi menjadi sepuluh kelompok; dan persentil membagi menjadi seratus kelompok.

Ukuran nilai tempat dalam berbagai variasi ini dapat ditentukan dengan terlebih dahulu dengan mengurutkan data. Ukuran nilai ini biasa digunakan untuk membantu menggolongkan data ke dalam kategori tertentu.

e. Ukuran Penyebaran (Dispersi)

Selain ukuran tendensi sentral atau ukuran pemusatan, deskripsi dari suatu data dapat pula digambarkan dengan ukuran penyebaran (dispersi). Hamid (2016) menerangkan bahwa ukuran dispersi dapat membantu kita untuk melihat seberapa jauh data menyebar dari rataannya. Hal ini akan membantu juga dalam melihat adanya pencilan dalam data.

1) Jangkauan (*Range*)

Jangkauan diperoleh dengan mengurangkan data terbesar dan terkecil. Seperti Namanya, jangkauan akan memberikan gambaran tentang seberapa lebar interval data yang dimiliki.

2) Simpangan Rata - Rata (*Mean Deviation*)

Simpangan rata - rata adalah nilai rata-rata dari harga mutlak semua simpangan nilai data terhadap rata-rata datanya (Riduwan, 2015). Kegunaan ukuran ini adalah untuk mengetahui sejauh mana data menyimpang dari mean nya.

3) Ragam (Variansi) dan Simpangan Baku (Standar Deviasi)

Variansi merupakan harga kuadrat dari simpangan baku yang dapat ditentukan dengan mengkuadratkan selisih nilai data dengan mean kemudian membaginya dengan cacah data. Variansi selalu bernilai positif dan harganya yang kecil menunjukkan bahwa sebaran data dekat dengan rata-ratanya.

2. Studi Kasus

Pada studi kasus ini, data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari web perpustakaan Poltekkes Kemenkes Semarang. Data yang diunduh adalah data jumlah pengunjung perpustakaan digital Poltekkes Kemenkes Semarang pada tahun 2017 dan 2018.

Pada studi kasus ini akan ditampilkan berbagai ukuran deskriptif data dan analisa hasil deskripsi data. Hasil analisa data pengunjung diharapkan dapat menjadi inspirasi bahwa data pengunjung perpustakaan tidak hanya dapat dilihat dan disajikan dalam tabel dan diagram batang saja.

a. Tabel

Untuk data pengunjung selama dua tahun ini, tabel yang akan digunakan adalah tabel baris kolom atau tabel biasa. Hal ini dikarenakan data yang dimiliki selama dua tahun adalah data bulanan yang tidak terlalu banyak sedemikian

hingga tidak menjadi satu hal yang mendesak untuk menyusunnya menjadi tabel distribusi frekuensi.

Tabel 2. Jumlah Pengunjung Perpustakaan Digital Poltekkes Kemenkes Semarang 2017

Bulan	Jumlah Pengunjung
Januari	403
Februari	519
Maret	415
April	317
Mei	930
Juni	585
Juli	1045
Agustus	1655
September	839
Oktober	566
November	868
Desember	1483

Sumber: <http://library.poltekkes-smg.ac.id/index.php/detail/145/Laporan-Statistik>

Tabel 3. Jumlah Pengunjung Perpustakaan Digital Poltekkes Kemenkes Semarang 2018

Bulan	Jumlah Pengunjung
Januari	1237
Februari	1317
Maret	1260
April	990
Mei	981
Juni	908
Juli	6279
Agustus	2667
September	2322
Oktober	3504
November	5314
Desember	5333

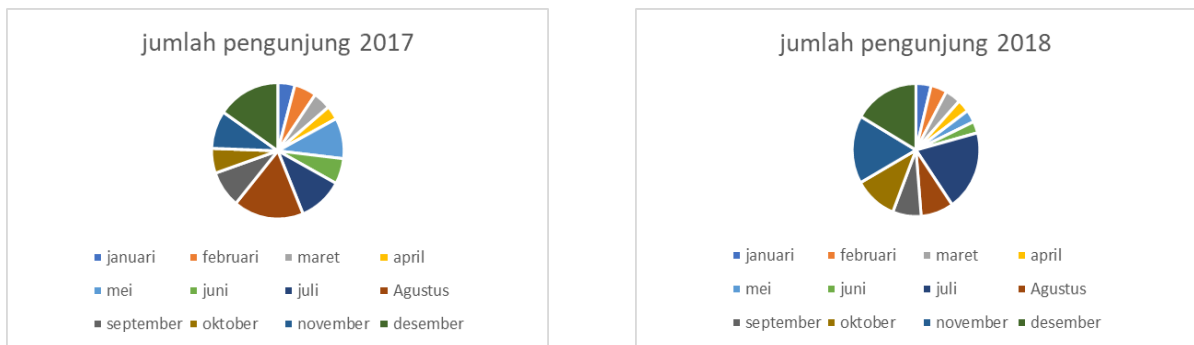
Sumber: <http://library.poltekkes-smg.ac.id/index.php/detail/145/Laporan-Statistik>

Tabel 2 dan tabel 3 merupakan hasil deskripsi data pengunjung berbentuk tabel baris kolom. Dari kedua tabel diatas, nampak bahwa deskripsi berupa tabel sangatlah sederhana dan mudah dipahami. Akan tetapi deskripsi berupa tabel hanya merapihkan data untuk mudah dibaca. Tidak ada analisa lanjutan yang dapat dibuat atau di interpretasikan. Misalkan ingin membandingkan kunjungan kedua tahun tersebut maka hanya dapat dilihat dari jumlah perbulan atau dari jumlah total dalam satu tahun.

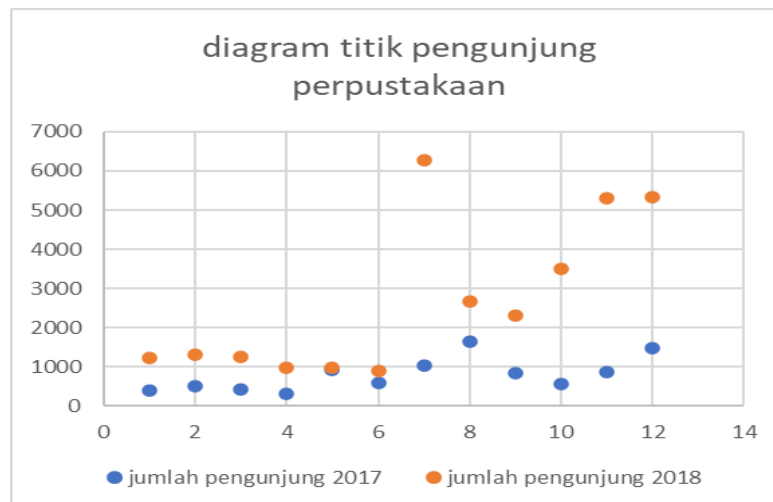
b. Grafik/Diagram

Ada beberapa jenis diagram yang dapat dibuat dari data baris kolom diatas, diantaranya adalah diagram titik, diagram batang, dan diagram lingkaran. Untuk tujuan keindahan dan bukan perbandingan, diagram lingkaran mungkin lebih direkomendasikan. Akan tetapi diagram batang yang paling familier untuk dapat menunjukkan perubahan jumlah pengunjung. Sedangkan diagram titik akan lebih bermanfaat untuk olah data lanjutan untuk melihat ada atau tidaknya titik sebagai pencilan.

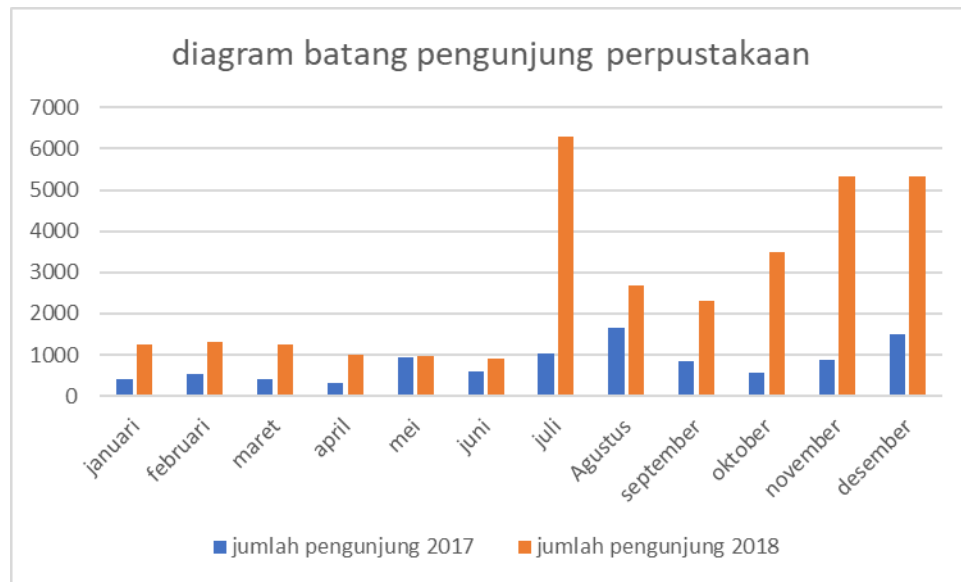
Gambar 1. Diagram Lingkaran Data Pengunjung



Gambar 2. Diagram Titik Data Pengunjung



Gambar 3. Diagram Batang Data Pengunjung



Dari ketiga gambar diagram diatas dapat dilihat bahwa diagram batang yang paling mudah untuk dibaca perbandingannya. Terlihat bahwa pada awal kemunculan perpustakaan digital Poltekkes Kemenkes (batang biru) lebih rendah jumlah pengunjungnya daripada pada tahun kedua jalannya perpustakaan digital (warna oranye). Jika menggunakan excel untuk membantu membuat deskripsi diagram maka akan sangat mudah mengolahnya yakni dengan memilih menu Chart pada bagian Insert dan memilih jenis diagram yang diinginkan. Warna dan label grafik pun sangat mudah untuk disesuaikan dengan keinginan.

c. Ukuran Pemusatan

Terdapat formula / rumus pada excel yang langsung dapat digunakan untuk menentukan ukuran pemusatan data di atas. Untuk menghitung mean dapat digunakan rumus AVERAGE dan kemudian lakukan blok baris atau kolom yang akan dihitung besarnya rataannya. Modus dapat dicari dengan formula MODE dan median dengan MEDIAN.

Untuk data pengunjung, diperoleh diperoleh mean tahun 2017 sebesar 802,08 dan tahun 2018 sebesar 2676 sedang mean total selama 2 tahun adalah 1739,04. Diperoleh juga perhitungan median yakni untuk tahun 2017 sebesar 712; tahun 2018 sebesar 1819,5; dan total 2 tahun sebesar 1017,5.

Untuk data pengunjung ini ukuran rata-rata atau mean memegang peranan penting untuk melihat bulan-bulan apa saja dengan intensitas pengunjung tinggi yang terlihat dari jumlah pengunjung yang melebihi rata-rata tahunan. Sedang median akan membantu memperdalam interpretasi misal untuk tahun 2017 diperoleh besaran mean dan median yang tidak terlalu besar yang menunjukkan bahwa tidak terlalu banyak pencilaan data (data ekstrim) pada tahun tersebut. Hal ini berbeda dengan hasil pada tahun 2018.

Mengenai ukuran pemusatan yang berupa modus maka untuk data pengunjung hanya langsung dapat dilihat bulan mana yang memiliki pengunjung tertinggi maka pada bulan itulah modus terjadi atau paling ramai pengunjung. Ukuran modus juga akan berguna pada data peminjaman yakni bahwa semakin sering buku atau topik buku dipinjam maka disitulah letak minat peminjam. Data mengenai hal ini dapat digunakan untuk dijadikan bahan pertimbangan untuk memperbanyak koleksi pada topik tersebut.

d. Ukuran Nilai Tempat

Pada data pengunjung perpustakaan diatas, ukuran nilai tempat yang akan ditunjukkan disini adalah ukuran kuartil yang jika dihitung menggunakan excel dapat dibantu dengan formula `QUARTILE.INC` dengan melakukan blok pada data yang diinginkan dan mencantumkan kuartil keberapa yang ingin dihitung (bisa ditulis dari 1 hingga 3). Dari hasil perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Kuartil Data Pengunjung

Jenis Kuartil	Data 2017	Data 2018
Kuartil 1	493	117,25
Kuartil 2	712	1819,5
Kuartil 3	958,75	3956,5

Dalam deskripsi data pengunjung, ukuran kuartil akan berperan untuk mengkategorikan bulan – bulan dengan kategori pengunjung rendah, sedang, dan tinggi. Hal ini tentunya akan berguna sebagai prediksi bulan yang sekiranya akan menjadi bulan yang ramai pengunjung sehingga website dapat dipersiapkan untuk tampil prima dan minim *maintenance*.

e. Ukuran Penyebaran

Tabel 5. Ukuran Dispersi Data Pengunjung

Ukuran Dispersi	Data 2017	Data 2018
Jangkauan	1338	5371
Simpangan rata-rata	334,58	1621
Variansi	181781,5	3870490
Simpangan baku	426,36	1967,36

Tabel 5 menunjukkan data ukuran dispersi yang dihasilkan dengan perhitungan excel. Jangkauan dapat dicari dengan mengurangkan ukuran maksimum dengan ukuran minimum data sehingga dapat menggunakan formula $MAX (data) - MIN (data)$. Simpangan rata-rata dihitung menggunakan formula $AVEDEV$; variansi dengan $VAR.S$; dan simpangan baku dengan $STDEV.S$. Label S pada formula variansi dan simpangan baku menunjukkan bahwa data yang dihitung adalah data sampel.

Angka yang ditunjukkan oleh ukuran dispersi menjelaskan apakah data yang ada menyimpang jauh dari rata-ratanya. Sebagai contoh untuk simpangan baku pada tahun 2017 sebesar 426,36 sedang tahun 2018 sebesar 1967,36. Ukuran pada tahun 2018 lebih besar daripada tahun 2017 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 sebaran data lebih luas daripada 2017. Artinya jika ditarik data ke populasinya maka rata-rata yang dihasilkan pada ukuran pemusatan mungkin akan berharga jauh berbeda dari sampelnya.

Untuk data pengunjung seperti demikian, ukuran dispersi mungkin kurang nampak kegunaannya. Pada data perpustakaan mungkin data informasi keterpakaian koleksi akan lebih representatif sebagai contoh penggunaan ukuran dispersi ini. Hal ini karena ukuran dispersi bicara mengenai konsistensi data atau jauh tidaknya data-data yang dimiliki dari rataannya maka keterpakaian koleksi pada topik tertentu konsisten banyak dipinjam / dibaca akan dapat dilihat dari rataannya yang tinggi dan simpangan baku yang rendah.

E. PENUTUP

Dari penelitian diatas dapat dilihat bahwa berbagai bentuk statistika deskriptif dapat dibuat untuk menyajikan berbagai jenis data meski memang tidak selalu optimal dalam memberikan manfaat atas informasi yang dibawanya. Sedemikian hingga untuk data pengunjung perpustakaan, tiga ukuran yakni tabel, grafik, dan ukuran pemusatan dirasa cukup untuk memberikan informasi sedang ukuran nilai letak dan penyebaran mungkin akan berguna untuk data yang lain. Dari hal ini, maka harus dicermati jenis informasi seperti apa yang diharapkan sebelum menentukan jenis statistika deskriptif yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. (2017). *Statistika untuk penelitian*. UNS Press.
- Hamid, A., Herhyanto, N., Kartono, & Suwarno. (2016). *Statistika pendidikan*. Universitas Terbuka
- Karim, A. M. & Zakiyah, E. (2018). Utilization of online library services in Indonesia. *Publication Library and Information Science*, 2(1), 25-32. <http://dx.doi.org/10.24269/pls.v2i1.938>
- Loho, A. M., Tabaga, A., & Harinda, S. (2016). Persepsi pemustaka terhadap kualitas pelayanan referensi di perpustakaan universitas negeri manado. *Acta Diurna*, 5(1). <https://ejournal.unsrata.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/10926/10516>
- Maswar, M. (2017). Analisis deskriptif nilai UAS ekonometrika mahasiswa dengan program SPSS 23 & eviews 8.1. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 1(2), 273-292. <https://doi.org/10.35316/jpii.v1i2.54>

- Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Semarang. (2017). *Laporan Statistik Perpustakaan*.
<https://library.poltekkes-smg.ac.id/index.php/detail/145/Laporan-Statistik/>
- Rafikasari, E. F. & Rohman, K. (2018). Analisis deskriptif pengunjung perpustakaan IAIN Tulungagung. *Jurnal Dinamika Penelitian*, 18(1), 105-122
- Riduwan. (2015). *Dasar-dasar statistika*. Alfabeta
- Solikhah, A. (2016). Statistika deskriptif dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Komunika*, 10 (2), 342-362
- Sudaryono, Saefullah, A., & Rahardja, U. (2012). *Statistika deskriptif for IT*. CV. Andi Offset
- Susilo, D. & Sugiharto. (2017). Analisis tingkat kepuasan pengunjung perpustakaan universitas pekalongan. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 31(1), 27-35
- Wulandari, S., Y. & Wibowo, W. (2016). Analisis kepuasan pengunjung terhadap pelayanan perpustakaan ITS. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2), 474-479
- Yam, J., H. (2020). Ambiguitas statistika deskriptif & statistika inferensial. *Pelita : Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 20(2), 117-124.
<https://doi.org/10.33592/pelita.Vol20.Iss2.664>